

Open Research Online

The Open University's repository of research publications
and other research outputs

Projeto OpenScout Tool-Library: integrando pessoas, recursos e histórias

Journal Item

How to cite:

Okada, Alexandra and Meister, Izabel (2012). Projeto OpenScout Tool-Library: integrando pessoas, recursos e histórias. Revista CET, 1(2) pp. 86–96.

For guidance on citations see [FAQs](#).

© 2012 Not known

Version: Version of Record

Link(s) to article on publisher's website:

https://revistacontemporaneidadeeducacaoetecnologia02.files.wordpress.com/2012/06/ou_edutechi2012.pdf

Copyright and Moral Rights for the articles on this site are retained by the individual authors and/or other copyright owners. For more information on Open Research Online's data [policy](#) on reuse of materials please consult the policies page.

oro.open.ac.uk

Projeto OpenScout Tool-Library: integrando pessoas, recursos e histórias

Profa. Dra. Alexandra Okada; Profa. Me. Izabel Patrícia Meister

Coletividade de Pesquisa Colearn
The Knowledge Media Institute [Kmi]
The Open University
UK

[2]Grupo de pesquisa Educação, Tecnologia e Hipermidia[EDUTECHI]
Programa de Pós Graduação em Educação, Arte e História da Cultura
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Brasil

acesso
sumário



**Projeto OpenScout Tool-Library:
integrando pessoas, recursos e histórias**

Alexandra OKADA[1]
a.i.p.okada@open.ac.uk
Izabel Patrícia MEISTER [1,2]¹
imeister09@gmail.com

[1]Coletividade de Pesquisa Colearn
The Knowledge Media Institute [KMi]
The Open University

[2]Grupo de pesquisa Educação, Tecnologia e
Hipermedia[EDUTECHI]
Programa de Pós Graduação em Educação, Arte e História da
Cultura
Universidade Presbiteriana Mackenzie

RESUMO

Este artigo visa discutir características importantes sobre ambientes de redes sociais que propiciam construção coletiva. Para isso, este estudo de caso apresenta o ambiente de rede social multicultural Tool-Library (tecnologias para adaptar REA), do Projeto da Comunidade Européia OpenScout (plataforma integrada de REA em Educação para Administração e Negócios) desenvolvido pela Universidade Aberta da Inglaterra. Este estudo foca, em particular, as interações da Coletividade de Pesquisa Colearn (Coaprendizagem em redes sociais) neste ambiente. De forma preliminar destaca alguns fundamentos que são a base do projeto que favorecem adaptação, colaboração e comunicação para reconstrução coletiva de Recursos Educacionais Abertos.

Palavras-chave: Conhecimento, Construção Coletiva, OpenScout, Recursos Educacionais Abertos – REA, Comunidade Colearn.

INTRODUÇÃO

A Era Digital tem sido marcada pela rápida propagação de diversos componentes-chave, dentre eles destacam-se: ambientes de redes sociais, espaços de coautoria, e repositórios de conteúdos abertos. Com base nestes três componentes, vários projetos de pesquisa têm emergido para investigar como redes sociais e recursos educacionais abertos podem favorecer a aprendizagem colaborativa aberta – “coaprendizagem” para a construção coletiva de conhecimentos. Este artigo apresenta um destes estudos que foca o ambiente Tool Library do Projeto OpenScout.

O Projeto *OpenScout* (<http://www.openscout.net>) , que se iniciou em setembro de 2009 e tem final previsto para setembro de 2012, visa propiciar uma plataforma integrada de Recursos Educacionais Abertos (REA) em Educação para Administração e Negócios. O objetivo desta plataforma é oferecer serviços e recursos tecnológicos, educacionais e culturais, promovendo fácil identificação, acesso, uso e trocas de conteúdos abertos e experiências geradas e ampliadas pelo usuário e pelas comunidades entrelaçadas. Como projeto financiado pela Comunidade Europeia, é, ele próprio, resultado de um consórcio de universidades e centros de pesquisa, em que cada grupo envolvido atua em fases e recursos específicos para contribuir com a realização de todo o processo.

Este artigo inicia-se com a descrição do projeto OpenScout e da Tool Library, para que os seus contextos e os objetivos sejam compreendidos. Na sequência estabelece as relações entre o projeto e os Recursos Educacionais Abertos – REA, recursos estes reconhecidos como parte da estrutura e que abrem possibilidades para **adaptação, colaboração e comunicação**. Estes três elementos, na visão das autoras deste artigo, são os eixos que sustentam os conceitos enraizados no projeto e que buscam promover a integração de pessoas, recursos e histórias. Neste contexto, a Tool Library será analisada como ambiente social de aprendizagem, a partir da comunidade Colearn nela estabelecida, para, nas considerações finais, ser feita uma análise em função da perspectiva de construção crítica, multicultural e colaborativa do conhecimento.

1. Projeto OpenScout

O projeto OpenScout é financiado pela Comunidade Européia que fornece plataforma para procura, adaptação e compartilhamento de recursos educacionais abertos em administração. O projeto OpenScout é resultado da observação da crescente necessidade na Europa de aprendizagem e treinamento na área de negócios, com foco em necessidades específicas dos indivíduos e grupos de indivíduos e, por outro viés, que estas necessidades sejam atendidas a custos menores dos que tradicionalmente ocorre neste tipo de individualização.

Voltado especialmente para o nicho das pequenas e médias empresas que têm na web 2.0 uma alternativa de grande valor para dar suporte a este cenário. O grande desafio que se estabelece é criar e cultivar a cultura do uso da web para aprendizagem, retirando barreiras e fazendo uso dos Recursos Educacionais Abertos – REA – uma perspectiva interessante para suprir a demanda de materiais e cenários para esta área de aprendizagem.

OpenScout deseja acelerar o uso, os melhoramentos e a distribuição de conteúdo aberto no campo do educação em negócios e treinamento com foco em

¹ Bolsista da CAPES – Processo nº 9222/11-1 CAPES Foundation, Ministry of Education of Brazil, Brasília DF 70040-020, Brazil.
Investigadora do Centro de Estudos das Migrações e das Relações Interculturais/CEMRI - Universidade Aberta Portugal

SMEs² e prática contínua para promover habilidades de pesquisa de conteúdos para grandes comunidades de aprendizagem – assim como para comunidades de usuários (via integração com LMS³) e também para comunidades abertas da web 2.0 (via integração com plataformas de redes sociais)⁴ ([3], p. 3)

São dois os objetivos principais:

1. Prover pesquisa e recuperação de informação baseada em habilidades de busca em uma federação de repositórios, dentro de sistemas de LCMS⁵ e nas plataformas de redes sociais. Estes conteúdos são de vários tipos e passíveis de diferentes usos, tanto na aprendizagem formal quanto na informal.
2. Criar condições de suporte à melhoria do conteúdo existente e de cenários (modelos), utilizando-se do potencial cruzamento de culturas e da construção de uma comunidade de provedores, alimentadores. Nesta comunidade, usuários são capazes (e são amparados para isto) de localizar, adaptar e melhorar materiais existentes e compartilhá-los através de uma nova publicação, como indica o esquema abaixo (Figura 01):



Figura 01 - Fluxo para adaptação e compartilhamento de materiais
tradução do gráfico disponível em OpenScout Overview and Demo (Sep 2010) - <http://openscout.net/downloads/download-centre> acessado em 21/02/2012

Participam deste projeto as seguintes universidades e centros de desenvolvimento e pesquisa:

- University of Jyväskylä (JYU), Finlândia (Coordenador do Projeto)
- Open Universiteit Nederland (OUNL), Países Baixos
- The Open University UK (OUUK), Grã Bretanha
- SPK vzw (SPK), Bélgica
- IMC AG (IMC), Alemanha

² SMEs - Small and medium enterprises – pequenas e médias empresas.

³ learning management system – LMS – sistema de gerenciamento de aprendizagem.

⁴ OpenScout aims at accelerating the use, improvement and distribution of open content in the field of management education and training with a focus on SMEs and continuous training by providing skill-based search of content to large communities for learning – either in professional user communities (via integration with LMS systems) as well as to open web 2.0 communities (via integration to social network platforms).

⁵ Learning content management system – LCMS – sistema de gerenciamento de conteúdo de aprendizagem.

- eXact learning solutions S.p.A., Itália
- EFMD, Bélgica
- INSEAD, França
- Institute of Technology and Development Foundation (ITD), Bulgária
- Jožef Stefan Institute (JSI), Slovenia
- Vytautas Magnus University (VMU), Lithuania
- LUH / L3S Research Center (LUH), Alemanha
- Hypatia AS (HYP), Noruega
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT), Alemanha
- ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin (ESCP), Alemanha
- Brunel University (BRUN), Grã Bretanha
- Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha
- National Centre for Scientific Research "Demokritos" (NCSR), Grécia

Estão organizados em sete grupos de trabalho responsáveis por diferentes etapas do processo como indica o quadro a seguir (Figura 02):

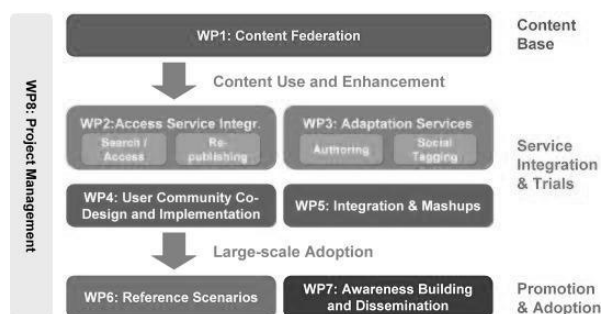


Figura 02 - Grupos e etapas de trabalho e nichos de atuação
<http://openscout.net/downloads/download-centre> acessado em 21/02/2012

Esta organização, por si só, já demonstra a aplicação dos conceitos enraizados no projeto, que se referem à aprendizagem colaborativa, inteligência coletiva, diversidade de culturas, uma vez que diferentes grupos de pesquisa e universidades trabalham juntos, em grupos, nas sete etapas.

Os resultados esperados apontados no projeto são:

- a construção de uma base de dados em sistema de confederação, ou seja, não um único repositório, mas uma interface que conecte diversos repositórios da área.
- Uma infraestrutura de serviços na web que integre busca, sistemas de gerenciamento de aprendizagem e redes sociais.
- Uma plataforma social – a Tool Library – que possibilite a coautoria, a exploração de conteúdos educacionais abertos, a disponibilização de cenários e tecnologias, que indiquem um melhor uso destes recursos.

Com esta estrutura, especialmente na área para qual é endereçado, o projeto busca suprir a falta de bons sistemas de pesquisa e busca nos LCMS; colaborar com o crescimento de comunidades, no campo da aprendizagem, educação e treinamento; assegurar o valor do conhecimento praticado e adquirido no ambiente. Por outro lado, busca criar condições para a melhoria dos conteúdos com ampla participação do aprendiz, em um exercício de co-autoria e co-design.

A OpenScout Tool Library (Figura 3) (<http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/>) foi concebida como um ecossistema de pessoas, histórias e recursos. Tem como propósito juntar pessoas que estão desenvolvendo ou usando recursos de aprendizagem e dar condições a eles de compartilhar suas histórias e recursos [10]. Neste contexto, a expectativa é reunir pessoas com diferentes formações e referências, que estão envolvidas em diferentes estágios do uso de recursos de aprendizagem.

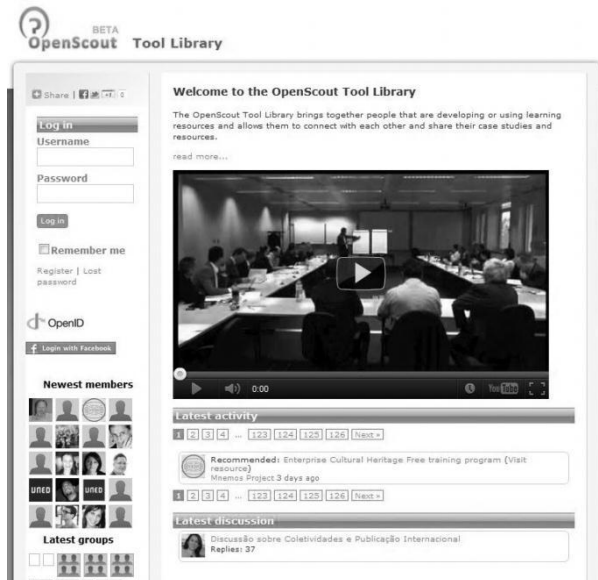


Figura 03 – OpenScout Tool Library

Como diretriz de projeto OpenScout e Tool Library ocupam plataformas diferentes para, no decorrer do processo, construírem a integração. Portanto, a Tool Library utiliza uma plataforma gratuita e aberta de redes sociais, chamada Elgg (<http://elgg.org/>) (Figura 03). A finalização desta integração dará ao usuário, uma vez logado, acesso a todas as funcionalidades das duas plataformas. A infraestrutura construída neste ambiente para viabilizar este ecossistema prevê que o indivíduo, ao se logar, tenha uma página de gerenciamento de suas atividades na plataforma, constituída por widgets que podem ser dispostos e organizados de acordo com as necessidades de cada um. O suporte ainda permite criar comunidades, escrever cenários, fazer referências a tecnologias (conjunto de aplicativos, softwares, programas, técnicas, conhecimentos, métodos e aplicações referentes), criar uma rede de amigos. Além de um conjunto de plugins que incentivam o trabalho colaborativo, como fóruns, adição de arquivos, comentários e etc. Desta forma,

a Tool Library busca implementar o ecossistema de pessoas, histórias e recursos (tecnologias e conteúdos). Almeja reunir criadores, agentes, educadores, colaboradores e aprendizes sociais, de forma que estas pessoas exponham estudos de caso, completos ou em progresso, cenários de aprendizagem. Por outro lado, que insiram tecnologias, distribuídas em três nichos: tecnologias de adaptação, de colaboração e de comunicação; recursos abertos e recursos educacionais abertos. Permite, ainda, o compartilhamento, através de links para outras redes sociais, completando a estrutura dinâmica necessária à existência do ecossistema.

O principal desafio é proporcionar a contextualização dos conteúdos abertos, porque, se forem tratados como objetos isolados, sem informação sobre seu uso educacional, seu contexto e a sua relação com habilidades e competências, dificilmente serão usados ou re-usados. Portanto deve assegurar mecanismos e tecnologias para gerar um ambiente de qualidade através de ([3], p.34)⁶:

- Implementação e integração de tecnologias de autoria, principalmente tecnologias fáceis de usar para recomendações, manipulação de conteúdo, ferramentas sociais (wiki).
- Provisão de guias de orientação para as funções de autoria.
- Implementação de serviços para o uso de tags – palavras chaves.
- Conjunto de ontologias para a construção de competências.
- Implementação de mecanismos de recomendação e de feedback (votação, comentário, por exemplo).

Três perguntas inicialmente colocadas como base da descrição de tecnologias talvez representem mais que uma questão estruturante, podendo ser incorporadas como questões norteadoras do processo de construção e implementação da Tool Library: O que é? Para quem é? Como funciona? Inicialmente desenhado para a comunidade europeia, este projeto se depara com um segundo desafio, já delineado em seus primórdios, mas ampliado pela abertura da Tool Library para comunidades não européias, que é o de articular multi idiomas e aspectos multiculturais. Esta relação é crucial para o desafio de contextualização de REAs e é dada em duas situações: localização, onde o usuário possa ser capaz de pesquisar, encontrar e reutilizar os recursos em seu próprio idioma e, ao mesmo tempo, a internacionalização de um recurso, num esforço de cruzamento de culturas. Neste sentido, a Tool Library provê acesso a diferentes idiomas, para facilitar adaptações culturais na inserção de novos materiais, tecnologias e cenários, bem como a instalação de comunidades, em um esforço para atingir um ciclo virtuoso na relação com os REAs e sua disseminação.

⁶ Tradução das autoras.

2. Recursos Educacionais abertos: fio condutor.

Na perspectiva do educador ou aprendiz, o primeiro passo no uso de conteúdo aberto⁷ é ter uma clara perspectiva sobre quais dos recursos disponíveis são úteis para contribuir para quais competências. E por este viés o segundo passo é encontrar ambientes, repositórios, tecnologias, grupos, comunidades e redes que provejam discussão, cenários, modelos, materiais e métodos, para que estes recursos passem de objeto de aprendizagem a recurso educacional aberto - REA.

Esta forma de construir conhecimento ganha uma dimensão importante a partir do movimento da UNESCO⁸ em torno da educação e o conhecimento como bem público e, portanto, livre e aberto. Ganha também velocidade, rompe fronteiras e estabelece uma interoperabilidade a partir da web 2.0. A primeira funda as condições, a segunda estabelece as redes de compartilhamento, como indica o quadro comparativo abaixo:

	WEB 1.0	WEB 2.0
Web	Informacional	Colaborativa
Foco	Instrucional	Construção coletiva
Conteúdo	Navegação	Gerado por qualquer usuário
Acesso	Leitura	Publicação Compartilhada
Recursos	Navegadores	Aplicações web
Exemplos	Enciclopédias	Wikis, blogs, lms, ...
Recursos	HTML, portais (taxonomy)	XML, RSS, API (folksonomy)
Características	Formulários, Diretórios, hipertexto	Espaços abertos para re-edição e remixagem
Usuários	Leitores passivos	Co-autores colaborativos
Deficiências	Interação, Escalabilidade Contexto	Personalização, Portabilidade Interoperabilidade
Tecnologias	Informação e comunicação	Conhecimento coletivo e redes sociais

Figura 04 - Quadro comparativo da web2.0 com a web 1.0. [13]

Segundo a UNESCO, Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa que estão em domínio público ou sob licença de propriedade intelectual, que autoriza uso, adaptação e distribuição. Isto se dá em três esferas: recursos de aprendizagem (materiais de cursos, cursos completos, objetos de aprendizagem, tecnologias, comunidades online e etc.), recursos para dar suporte aos professores na apropriação de REAs e recursos que provejam qualidade para a educação e suas práticas. “O objetivo de REA é também exercer o papel de uma estrutura funcional ativa que pode também ser componente base de outro REA maior e mais complexo”. ([12], p.1).

⁷ Termo cunhado por David Wiley para designar qualquer material aberto com licença para utilização, adaptação e compartilhamento.

⁸ UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, fundada em 1945, “trabalha para criar as condições para o diálogo entre civilizações, culturas e povos, com base no respeito pelos valores partilhados. É através desse diálogo que o mundo pode alcançar visões globais de desenvolvimento sustentável abrangente observância dos direitos humanos, respeito mútuo e para o alívio da pobreza, os quais estão no cerne da missão da UNESCO e atividades.” <http://www.unesco.org/new/en/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/>

Esta estrutura funcional ativa pode ser vista sob a perspectiva rizomática de Deleuze e Guatarri [2]. Neste sentido, REA como rizoma, é estrutura em articulação, capaz de estabelecer:

- Um princípio de conexão e heterogeneidade: conexões livres a qualquer tempo e a qualquer ponto, de forma heterogênea.
- Um princípio de multiplicidade, pelo qual pessoas e conhecimento fluem, multiplicando redes pela ruptura das próprias redes para se conectarem a outras.
- Princípio de Ruptura a-Significante: depende de uma dinâmica de equilíbrio instável e de uma inteligência para além das fronteiras do próprio sistema, em uma relação com os meios e os ambientes participantes diversos. Significa, ao mesmo tempo, romper (com o estratificado, territorializado, organizado, significado) e gerar significado, remetendo-se ao outro e a si mesmo.
- Princípio de cartografia e de Decalcomania: A cartografia refere-se a uma condição de aberto, desmontável, conectável a qualquer tempo e a qualquer parte, que pode ser construído ou reconstruído. O decalque obedece à lógica arbórea, com um eixo de suporte, que estrutura a reprodução de algo já dado. Não se tem aqui uma dicotomia, o rizoma tende mais a ser cartografia, mas o decalque pode oferecer codificação e pontos de estruturação, quando são necessários.

Entrelaçando as três perspectivas (do educador e aprendiz, que usam e produzem objetos de aprendizagem como REA; a perspectiva da UNESCO que entende REA como materiais a serem criados e disponibilizados de forma livre e aberta para uso, adaptação e distribuição e, por fim, a perspectiva do REA entendido como uma estrutura funcional) podemos compreender REA como [7]:

- Um recurso a ser encontrado, acessado, editado, recontextualizado e compartilhado.
- Ser maior que a soma de suas partes, o contingente formado por diferentes partes articuladas para criar um novo recurso.
- Uma nova realidade, podemos criar objetos inexistentes a partir de simulações.
- Um recurso a ser expansível já na sua concepção, a partir da mobilidade e ubiquidade, nosso olhar em qualquer lugar agregando múltiplas janelas de comunicação simultâneas.
- Um recurso que reconhece a autoria e todas as co-autorias. É um processo que privilegia signos intercambiáveis e móveis, em detrimento a objetos originais e relações, em um processo contínuo de transformar objetos em signos móveis.
- Um recurso que transita por diferentes contextos. O imaginário criado a partir do computador não é

uma representação inferior da realidade, mas uma representação realista de uma realidade diferente.

- Torna suas camadas visíveis no desdobramento do ato de tornar sua arquitetura visível. Diferentes camadas podem reter suas identidades, mesmo quando unidas em um espaço-tempo único.
- Um processo em que a linguagem não se auto define por completo.
- Parte de um processo de mediação onde os aparatos necessários para a comunicação via rede, como microfones, câmeras, são elementos incorporados aos discursos, tratados como partes deles e às vezes se tornam os protagonistas.

Podemos entender ainda que o acesso aberto – por onde o REA circula – é dado por um conjunto de condições contextuais (conexões, sistemas, plataformas, ambientes, pessoas, instituições) é fundamental, para que ações criativas de construção de REAs e disseminatórias do compartilhamento destes recursos contribuam para uma educação aberta. Como parte de um ecossistema maior não basta apenas abrir, é preciso incluir esta abertura no processo educacional de forma consistente, através de estruturas formais, não formais e/ou informais de articulação rizomática, para que a inclusão seja assegurada.

Neste tempo e espaço abertos o percurso para o conhecimento não está instrumentado em relações arbóreas e instituídas por estruturas pré-definidas, mas em uma relação autônoma fundada em rede de conexões. O que extraímos é que a flexibilização e a mobilidade determinam um fluxo que exige novas estratégias e novos arranjos, de estado complexo. ([14], p.353)

Estas novas estratégias e arranjos podem ser exemplificados, de forma genérica, a partir de uma pesquisa (em forma de questionário) lançada pela OECD - Organization for Economic co-operation and development (<http://www.oecd.org>) em 2006 [11], que buscava compreender quem usava e produzia REAs, em dois níveis: o institucional e o individual (professores e pesquisadores). Os questionários foram enviados as instituições dos países membros do OECD. A pouca resposta institucional poderia, segundo o estudo, indicar que o REA é um fenômeno ainda em estágio inicial que não envolve os níveis administrativos mais altos, dependendo de iniciativas individuais ou de grupos de pesquisa. Junto aos professores e pesquisadores, a resposta foi maior (193 pessoas em 49 diferentes países) e aponta para um maior engajamento com atividades que envolvem recursos educacionais abertos. Porém, a grande maioria se coloca como usuários e não como produtores de REAs. Aqueles que, mesmo de forma mínima, estavam envolvidos com a produção foram convidados a identificar as principais razões para não conseguir ampliar esta participação e ter contribuição de outros colegas. Dois pontos foram investigados: quanto ao uso e quanto à produção. As respostas foram similares aos dois pontos: falta de tempo,

falta de habilidades específicas, falta de uma política financeira que suporte o dispêndio de tempo e energia para a produção e o uso de REAs e, por fim, falta de interesse em inovação pedagógica. A pesquisa aponta também para um grande desconhecimento das licenças utilizadas para a viabilização de REAs, bem como a falta de informação sobre quem são os usuários e como usam.

Neste sentido, a adoção destes recursos, como parte de uma articulação rizomática, depende também que os atores-(co) autores produzam movimentos em torno da reorganização do tempo, das habilidades e das condições de produção (incluindo políticas financeiras), somados ao reconhecimento e aprofundamento dos conceitos e aplicações. O Projeto OpenScout Tool-Library busca contribuir para a mudança deste quadro, integrando pessoas, recursos e histórias, em um ambiente de construção e disseminação de REAs.

3. Adaptação, colaboração e comunicação, tripé para integrar pessoas, recursos e histórias.

Adaptação tem sido a questão chave para sistemas e ambientes de aprendizagem digitais ([9], p.6).

usuários aprendem diferentes coisas a partir de sistemas de aprendizagem em diferentes níveis e diferentes tempos. Similarmente, adaptação pode acontecer em níveis diferentes, para diferentes propósitos e em diferentes tempos. (Benyon e Murray (1993), apud ([9], p.7)

Adaptação em áreas do sistema e aplicativos implica organizar um conjunto de comportamentos e características do sistema para desencadear uma série de opções. Estas podem ser controladas pelo próprio sistema, em função da presunção de parâmetros sobre o usuário até, no outro extremo, permitir ao usuário que modifique os parâmetros dos sistemas.

Adaptação em sistemas educacionais implica duas questões, segundo Brusilovsky, (2001 apud [9]): “adaptando para quem?” e “O que pode ser adaptado?” Para a primeira questão deve-se levar em conta as características dos aprendizes que são importantes para a tomada de decisão: *dados do usuário* como interesses, características individuais e estilos de aprendizagem; *dados de uso*: compreender as interações, as preferências; por fim *dados do ambiente*: onde está locado o ambiente, tipo de plataforma. Para responder a segunda questão, deve-se levar em conta a adaptação de: *conteúdo e apresentações*, considerando os objetivos de aprendizagem e níveis de conhecimento dos aprendizes (relação entre especialistas e novatos no mesmo ambiente, por exemplo). *Adaptação de currículo* para indicar os melhores caminhos de aprendizagem usando os materiais disponíveis. *Suporte para navegação* no espaço e *apoio em cada etapa* das atividades, *carteira de exemplos* disponível, *recomendação* de tecnologias, estrutura para *feedback* e por

fim a adaptação pode prover e dar suporte a *aprendizagem colaborativa* no ambiente.

Quando a adaptação é direcionada ao uso de Recursos Educacionais Abertos – REAs, este, aliás, um dos principais objetivos do projeto, devemos pensar em uma escala de alterações que está relacionada com as intencionalidades educacionais ou com as necessidades do aprendiz:

- **Re-uso**, a adaptação do material é feita a partir da seleção de algumas partes para atender as necessidades, os interesses do aprendiz e o novo contexto.
- **Adaptação**, quando alteramos pequenas partes do material, como idioma, imagens, sequência...
- **Re-mix**, a alteração é ampliada por adição de novos conteúdos ou mídias ou é resultado de uma combinação de seleções de diferentes partes de materiais já existentes.
- **Co-autoria**, quando fazemos alterações substanciais, adicionando ideias e reflexões, que alteram a estrutura inicial.

Um recurso pode ser utilizado sem nenhuma modificação, bem como pode sofrer alterações para atender a um novo cenário ou, ainda, ser agregado a um processo de construção de um novo recurso de aprendizagem. Estas escalas de uso e adaptação dos REAs estão absolutamente relacionadas com a questão da acessibilidade. “Um aspecto imperativo da educação é que qualquer um possa ter a mesma possibilidade de participar e contribuir para as atividades tanto quanto participar da experiência educacional propriamente dita.” ([9], p.13).⁹

- Acesso para autoria e adaptação de conteúdo: todos devem ter acesso e possibilidade de desenvolver habilidades para criar, adaptar, inserir ou fazer comentários. Desta maneira tecnologias e conteúdos devem ser acessíveis. Este acesso ainda deve contemplar a adaptação a novos contextos culturais (diferentes idiomas, por exemplo), mecanismos de produção e recursos alternativos para usuários com problemas de acessibilidade.
- Acesso em mídias sociais: a criação, distribuição e compartilhamento são questões chaves para a disseminação de REAs. Neste sentido, conteúdos e sistemas devem possibilitar esta integração, através de materiais intercambiáveis entre diversas plataformas. O que implica em plataformas abertas a interoperabilidade e conteúdos que sejam criados em formatos acessíveis.

É importante considerar as dimensões dos diversos campos culturais e como estas podem ser incorporadas ao processo de adaptação. Por um lado, localizando, ou seja, adaptando para um contexto cultural específico. Por outro lado,

internacionalizando, ou seja, incorporando aspectos multiculturais, situação já enunciada na proposição da Tool Library.

Alguns outros aspectos ainda devem ser considerados na adaptação [5]: o tipo de recurso, o meio que ele utiliza, a estrutura na qual está inserido, o idioma, a pedagogia que une os recursos conceitualmente.

Entre as competências que se estabelecem diante de uma realidade multi situada, conectada e desterritorializada, potencializada pela web 2.0, está a colaboração. Dentro de um projeto que produz um ambiente que se propõe social e educacional – a Tool Library – esta condição se torna essencial. Nesta perspectiva, é um processo de inteligência coletiva (em consonância com Pierre Lévy é uma inteligência distribuída por toda a parte, relacionada a interatividade, a conexão e a virtualidade online) e co-aprendizagem, “educação aberta colaborativa online com Recursos Educacionais Abertos na web 2.0, que gera comunidades abertas e espaços comunicacionais abertos” [13], que encontra suporte na aprendizagem social e conectada. As relações entre pessoas geram redes de conexões que criam possibilidades de acesso. Em uma apropriação do espaço do saber colocado por Lévy [6] podemos dizer que o acesso se dá por uma conectividade em transformação constante, fazendo associações, vínculos e caminhos. Esta conectividade se respalda em uma semiótica que retrata todas as matérias que circulam no espaço de conexões, ou seja, se funda no reconhecimento dos códigos e em uma axiologia de valores, que podem determinar a permanência ou o abandono da conexão e, por fim, gera uma energética que se constitui em torno do significado da conectividade. Inteligência coletiva e co-aprendizagem se fundem no espaço de engajamento social (em diferentes níveis - grupos, comunidades, redes) através da dinâmica colaborativa, para criar um espaço em estado de realização (produção e consumo) do conhecimento.

(...) extendendo o âmbito da aprendizagem para incluir valor e a riqueza do engajamento com a comunidade e outros está se tornando mais importante para compreender a experiência individual em um mundo multidimensional, multidiverso e multi identitário. ([4], p.187)

As conexões e as formas de aprendizagem derivadas deste contexto, que propõem uma sinergia entre os espaços individuais e sociais compartilhados através de uma comunicação amparada e desenvolvida nas redes sociais online, representadas na imagem abaixo (Figura 05), são importantes para que o indivíduo e a comunidade, ou grupo, ou rede possam reconhecer valor no seu próprio processo de participação, na construção deste conhecimento individual e coletivo.

⁹ Tradução das autoras

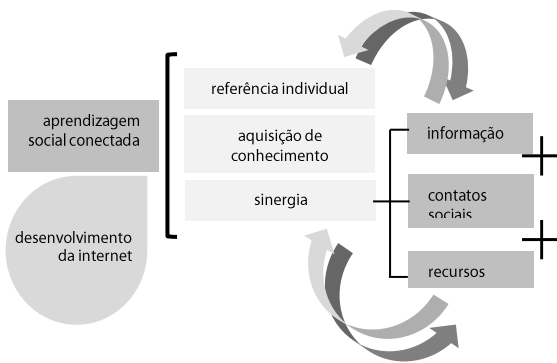


Figura 05 - Aprendizagem social conectada MEISTER, 2011

Como um espaço social não é autocontido, seu fluxo é livre e não controlável, a comunicação entre sistemas, estruturas e pessoas é fundamental, para que este espaço em estado de realização de conhecimento se mantenha. Se partirmos do pressuposto de que o processo de comunicação é orientado pela estrutura, pela cultura, organização e tecnologia [1] de uma dada sociedade, podemos entender os processos de comunicação atuais dentro de uma sociedade em rede e que utiliza majoritariamente de redes digitais para esta comunicação. Esta condição somada às características da web 2.0, como plataforma social que nos coloca como curadores de nossas informações e interesses, indica uma comunicação compartilhada. Nela os modelos até então unilaterais, emissor-receptor, são incorporados em um contexto de agentes comunicadores, onde todos podem ser emissores, receptores, produtores nas escalas de participação e tempos que forem necessárias, em uma multiplicidade de papéis, que nos instigam a adquirir novas habilidades e competências, em diferentes arranjos sociais e individuais. Novos discursos são construídos na combinação de conhecimento e linguagem em circulação, interação e produção de significado.

Neste sentido, a Tool Library busca prover tecnologias e condições para a colaboração e comunicação no próprio ambiente. Chat e fórum, acesso a outras redes sociais, escrita colaborativa- wiki e notas, são alguns exemplos de adaptação do sistema a esta condição. Ainda em construção, a Tool Library não propicia ao usuário uma navegação fluida e uma integração comunicacional, em função do design de interface

e uma navegação que exige ações e percepções menos experienciadas em outras redes sociais. Podemos perceber esta dificuldade a partir dos emails da comunidade Colearn, pedindo informações de como se inserir no ambiente e nas comunidades, bem como a partir das dúvidas explicitadas nas webconferências. Neste momento tende mais a ser um ambiente de aprendizagem, que busca integrar um ambiente comunicacional para possibilitar a construção de um espaço agregador de múltiplos idiomas e culturas.

4. Uma abordagem pelas redes sociais: sustentabilidade do projeto – comunidade Colearn

Da observação da comunidade Colearn, podemos derivar para a ideia de sustentabilidade do projeto. Ela pode ser considerada uma boa amostra de todo o sistema, como indica o quadro de fluxos abaixo (Figura 06), onde a maioria dos acessos, entre 29 de janeiro e 28 de fevereiro de 2012, é originário dos países componentes da comunidade (79%) e quase a metade busca os dois braços da comunidade: webinar e colearn (46,7% entre acesso inicial, 1ª e 2ª interações)].

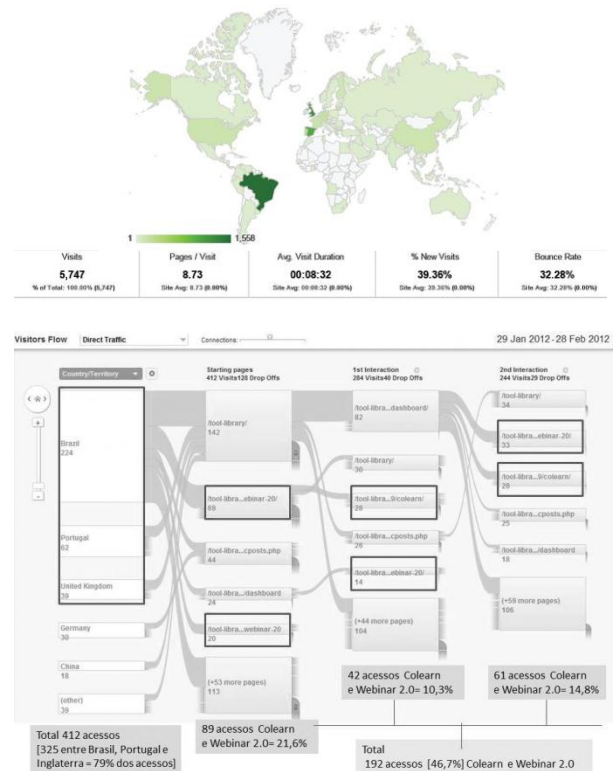


Figura 06 - Fluxo da Tool Library dados extraído do google analytics em 28/02/ 2012

A formação de redes e a conexão destas com outras redes sociais, nos parece ser o guia para esta condição de sustentabilidade. Na comparação entre um ambiente virtual de aprendizagem e a inteligência coletiva que se constrói a partir de um ambiente de aprendizagem colaborativa baseado em REA [8] que o quadro abaixo (Figura 07) nos mostra, podemos perceber princípios que são também indicadores necessários aos projetos que se utilizam destes espaços e componentes.

O que é específico de um ambiente de aprendizagem virtual? Dillenbourg (2000)	O que é específico em um ambiente de aprendizagem colaborativa baseado em REA?
O espaço informacional foi desenhado	O espaço informacional aberto e reutilizável se desenvolve continuamente
Interações educacionais ocorrem no ambiente, transformando espaços em lugares	Interações educacionais ocorrem nos REAs transformando o recurso em ambiente
O espaço social e informacional é explicitamente representado	O espaço social e informacional é explicitamente representado pelo contexto e significado
A representação varia de texto a mundos virtuais e imersivos em três dimensões	A representação é resultado da diversidade de conteúdos abertos e reutilizáveis
Estudantes não são somente ativos, mas também atores. Eles co-constroem o espaço virtual	Co-Aprendizes não são apenas ativos e atores, mas co-autores. Eles co-constroem os REAs. O ambiente deve prover isto sob licença aberta
Ambientes virtuais de aprendizagem não são restritos somente a educação a distância. Eles também enriquecem as atividades presenciais	Ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa baseados em REA não são restritos ao ambiente virtual. Eles pretendem, como redes sociais abertas, serem interativos e enriquecerem a educação formal, informal e não formal
Ambientes virtuais de aprendizagem integram tecnologias heterogêneas e múltiplas perspectivas pedagógicas	Ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa baseados em REA integram tecnologias heterogêneas e múltiplas perspectivas pedagógicas

Figura 07 – Quadro comparativo entre AVA e AVA colaborativo e baseado em REA

Neste contexto, um ambiente de expansão do conhecimento gerado colaborativamente, está localizada a principal interface da Comunidade Colearn (<http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/groups/839/colearn/>). Esta é uma comunidade de língua portuguesa interessada em tecnologia e educação. Fundada em 2006, durante o projeto OpenLearn (The Open University – Inglaterra), agrega em torno de 200 membros de 30 diferentes grupos de pesquisa (Brasil, Espanha, Portugal e Inglaterra) interessados em processos educacionais para aprendizagem. Dentro deste campo de interesse REAs, mídias sociais e aprendizagem colaborativa são os temas mais frequentes. Almeja uma cultivação orquestrada [15] tanto em ações para aprendizagem colaborativa como no desenvolvimento de habilidades ou

áreas de interesse. A comunidade está envolvida, desde outubro de 2011, na produção de um livro de forma colaborativa e aberta sobre web 2.0 e REA em aprendizagem e desenvolvimento profissional.



Figura 08 - Interface principal da comunidade Colearn na Tool Library

A sustentabilidade do projeto, através do entendimento e prática colaborativa para criação e uso de REAs tem sido o desafio inicial da comunidade. As questões que emergem deste desafio:

- Qual o tempo que uma comunidade aberta leva para estabelecer uma prática interativa e colaborativa?
- Quais são os mecanismos que geram esta prática?
- O que mantém esta prática ativa e por consequência a comunidade ativa?
- São estas práticas fonte do engajamento individual e coletivo?

Neste percurso, alguns pontos se tornam visíveis, a partir da observação das atividades e engajamento dos grupos e indivíduos no projeto:

- Barreiras de acesso e navegação ao ambiente comprometem o engajamento.
- A comunicação (tanto síncrona como assíncrona) é um fator fundamental para diminuir estas barreiras.
- A necessidade de entendimento dos conceitos, produtos e processos a serem trabalhados, de forma teórica e prática, com exemplos ou modelos, é um passo anterior ao engajamento e colaboração na comunidade. E a falta de compreensão implica em barreiras.
- O desenvolvimento de habilidades e entendimento do ambiente é também um passo anterior ao engajamento e colaboração na comunidade.
- Atividades organizadas para a comunidade podem acelerar este processo de engajamento.

- Atividades diversas podem comprometer o processo.
- A dimensão tempo é uma variável importante no comprometimento individual e coletivo.
- A dimensão de compartilhamento entre diversas redes sociais é uma variável importante.
- Há uma escala de engajamento entre o grupo, seus componentes e a comunidade. A maioria dos indivíduos está comprometida com o grupo de pesquisa, alguns indivíduos destes grupos estão comprometidos com a comunidade.
- Como os itens produzidos pela rede Colearn - discussão, arquivos, e páginas wikis - são de acesso público e não precisa estar logado ao ambiente para acessar, nem todos os participantes dos grupos estão registrados na Tool-Library.
- Existe grande flexibilidade para cada participante poder escolher a forma de se comunicar, co-produzir e compartilhar que pode ser fora da Tool-Library.
- Devido a grande flexibilidade nas formas de interação e acesso, torna-se mais difícil identificar qual é a dinâmica de construção colaborativa realizada por cada grupo e seus participantes.

Estas considerações nos dão pistas de barreiras e da escala de engajamento. Colocam a comunicação e o desenvolvimento de habilidades como pontos formadores deste engajamento. Refletem sobre como as atividades organizadas podem ser propulsoras ou dispersoras do processo. Discutem a flexibilização de acesso e de comunicação, como mecanismos que expandem o compartilhamento e propõem contornos menos visíveis para a comunidade. E, por fim, por esta diversidade de formas de compartilhamento e comunicação, a Tool Library dá visibilidade às ações da comunidade Colearn que ali ocorrem, mas não podemos perceber a dinâmica interna de construção colaborativa de cada grupo. Isto nos instiga a pensar se é necessário que os processos internos de cada grupo participante se tornem visíveis a toda comunidade, para que a construção coletiva aconteça ou se esta rede de interações e co-autorias pressupõe estruturas visíveis, invisíveis ou em estado de visibilidade.

CONSIDERAÇÕES

Este artigo teve como objetivo destacar características-chave de ambientes de redes sociais que propiciam construção coletiva a partir da tríade:

- Projeto Openscout – a base deste estudo.
- Ambiente Tool-Library – o ambiente que visa integrar pessoas, recursos e histórias.
- Coletividade de pesquisa Colearn – rede de interações e co-autorias para construção coletiva.

O Projeto OpenScout nos indica como características para o ambiente de redes sociais proporcionar a construção coletiva:

- Ser uma plataforma para procura, adaptação e compartilhamento de recursos educacionais abertos.
- Possibilitar a distribuição de conteúdo aberto.
- Prover a pesquisa e recuperação de informação.
- Criar condições de suporte a melhoria do conteúdo.
- Desenvolver uma infraestrutura de serviços na web que integre busca, sistemas de gerenciamento de aprendizagem e redes sociais.
- Colaborar com o crescimento de comunidades.
- Assegurar a co-autoria e co-design.

A Tool Library aprofunda este contexto, propondo que o ambiente deve:

- Criar condições para compartilhamento de histórias e recursos.
- Criar a contextualização dos conteúdos.
- Possibilitar a implementação e integração de tecnologias de autoria.
- Prover guias de orientação para as funções de autoria.
- Prover recomendação e feedback.
- Possibilitar a dimensão local e internacional de recursos.
- Incentivar a inteligência coletiva e a co-aprendizagem.
- Favorecer a adaptação, colaboração e comunicação.
- Favorecer o engajamento.
- Disponibilizar redes digitais para comunicação.

A Coletividade de pesquisa Colearn, como ponto focal das observações e reflexões aqui apresentadas, por ser representativa no contexto da Tool Library, nos revela uma rede de conexões (internas e externas), interações e co-autorias para a construção coletiva que provê a sustentabilidade do próprio ecossistema e de formas colaborativas de aprendizagem, em função da aquisição e produção de conhecimento:

- Formar de redes.
- Construir um espaço informacional aberto.
- Possibilitar a interatividade.
- Possibilitar a integração de tecnologias heterogêneas e múltiplas perspectivas pedagógicas.
- Promover a expansão do conhecimento gerado colaborativamente.
- Possibilitar o uso de mídias sociais.
- Possibilitar o desenvolvimento de habilidades.
- Possibilitar a prática colaborativa para criação e uso de REAs.

- Propor os atores como Co-Aprendizes.

Ainda que preliminares, estas considerações indicam direções para o aprofundamento desta pesquisa em função da construção aberta, em fluxo e colaborativa do conhecimento.

REFERÊNCIAS

[1] CASTELLS, Manuel. **Communication power**. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 2009.

[2] DELEUZE, Gilles. GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. 5ª reimpressão. São Paulo: Editora 34, 2007. Tradução: Aurélio Guerra Neto e Cecília Pinto Costa

[3] eCONTENTPLUS. **Skill based scouting of open user-generated and community-improved content for management education and training - annex 1- Description of Work (targeted projects)**. ECP 2008EDU 428016. OpenScout, 2009.

[4] HAYTHORNTHWAITE, Caroline & DE LAAT, Maarten. **Social Networks and Learning Networks: Using Social Network Perspectives to understand Social Learning**. Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010. Disponível em <http://www.lanccs.ac.uk/fss/organisations/netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Haythornwaite.pdf> Acessado em 22/11/2011

[5] LANE, Andy et al. **Reusing, Reworking and Remixing Open Educational Resources. Cases 'n' Places: 1global Cases in Educational and Performance Technology**. eds. Stewart Marshall, Wanjira Kinuthia, Cases 'n' Places: Global Cases in Educational and Performance Technology. Information Age Publishing, 2010.

[6] LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 13ª reimpressão. Rio de Janeiro: Editora 34, 2004. Tradução: Carlos Irineu da Costa

[7] MEISTER, Izabel. **Imagem REA, um percurso transversal**. Webinar 2.0, Tool Library, 2012. Disponível em: <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/file/imeister09/read/6928/imagen-rea-um-percurso-transversal> . Acessado em 27/03/2012

[8] MEISTER, Izabel. OKADA, Alexandra e MIKROYANNIDIS, Alexander. **An OER collaborative environment: OpenScout tool library and Colearn community**. Anais da IADIS International Conference e-Society 2012 (CD-Rom): Berlim, 2012

[9] MIKROYANNIDIS, Alexander. Et al. **D3.1 Adaptation Strategy**. OpenScout, 2010.

[10] MIKROYANNIDIS, Alexander. Et al. **D3.2.1 Initial Version of the Tool Library**. OpenScout, 2010. Disponível

em: <http://openscout.net/phocadownload/d3-2-1-openscout-tool-library.pdf> Acessado em 23/03/2012

[11] OECD- Organization for economic co-operation and development. **Giving Knowledge for Free: the emergence of open educational resources**. Paris: OECD Publishing, 2007

[12] OKADA, Alexandra. **Introdução sobre o conceito de Recursos Educacionais Abertos. Comunidade Colearn, Tool Library, 2011** Disponível em: <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/pages/view/4906/> Acessado em 26/02/2012

[13] OKADA, Alexandra. **Colearn 2.0 – Coaprendizagem Via Comunidades Abertas de Pesquisa, Práticas e Recursos Educacionais**. Revista e-curriculum, São Paulo, v.7 n.1 Abril/2011. Disponível em: http://people.kmi.open.ac.uk/ale/papers/Okada_ecurriculum11.pdf Acessado em: 26/07/2012

[14] PEÑA, Maria de Los Dolores Jimenez. MEISTER, Izabel Patrícia . **A terceira margem: do tempo-espço da sala de aula presencial ao atemporal e não lugar virtual**. Texto nos anais do VI Seminário Internacional Imagens da Cultura, Cultura das Imagens – Cidade do Porto, Portugal, 2010. Disponível em: http://www.univ-ab.pt/cemri/pdf_noticias/IMAGENS%20DA%20CULTURA_VI_ICCI_2010_B.pdf Acessado em: 23/03/2012

[15] THOMAS, Douglas. BROWN, John Seely. **A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change**. Lexington, USA: Createspace, 2011

[16] WENGER, Etienne, TRAYNER, Beverly & LAAT, Maarten de. **Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework**. Netherlands: Ruud de Moor Centrum, 2011. Acessado em 15/02/2012